

PN - JP11309924 A 19991109
 PD - 1999-11-09
 PR - JP19980119612 19980428
 OPD - 1998-04-28
 TI - PRINT CONTROL SYSTEM AND CONTROL METHOD
 IN - YOSHITOMI ATSUSHI
 PA - CANON KK
 IC - B41J29/38 ; B41J29/42 ; G06F3/12
©WPI / DERWENT

TI - Printer set up modification notifier in printing control system - confirms whether printer prints with changed set value, which is detected by detection unit based on which warning is generated
 PR - JP19980119612 19980428
 PN - JP11309924 A 19991109 DW200004 B41J29/38 012pp
 PA - (CANO) CANON KK
 IC - B41J29/38 ;B41J29/42 ;G06F3/12
 AB - JP11309924 NOVELTY - The predetermined default value is changed as a set value when there is no modification. A warning unit generates warning to CRT (10) based on modification in the set value, which is detected by a detection unit. A confirmation unit confirms whether printer prints with the changed set value.
 - USE - In printing control system for computer.
 - ADVANTAGE - Since warning is performed when the default value is changed by the other user, reset of printing operation is avoided. Since the default value is modified printing operation which is performed without the user's intention is eliminated. DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the block diagram of the control relationship of the laser beam printer. (10) CRT.
 - (Dwg.2/8)
 OPD - 1998-04-28
 AN - 2000-047528 [04]

PN - JP11309924 A 19991109
 PD - 1999-11-09
 AP - JP19980119612 19980428
 IN - YOSHITOMI ATSUSHI
 PA - CANON INC

THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

none

none

none

- TI - PRINT CONTROL SYSTEM AND CONTROL METHOD
- AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain correct print results by providing a means for detecting alteration of a set value, and a means for alarming alteration of a set value when it is detected thereby interrupting the printing upon delivery of an alarm and changing the set value to a correct value before restarting the printing.
- SOLUTION: A print confirmation dialogue701 is a user interface which checks the print job set value at the time of actual printing by comparing it with a default value and confirm printing and delivering an alarm when a difference is present, i.e., alteration of default value is detected. A message area702 indicates an alarm that the current set value of an actually printed job is different from a preset value. An area 703 indicates whether printing can be continued as it is or not. Execution or cancel of print job can be confirmed by depressing a YES button 704 or a NO button 705.
- B41J29/38 ;B41J29/42 ;G06F3/12

none

none

none

【特許請求の範囲】

【請求項1】 印刷装置の印刷制御の内容を規定する設定値を変更可能であって、当該変更がなされない場合には予め定められたデフォルト値を設定値とする印刷制御システムにおいて、前記設定値の変更の有無を検出する検出手段と、該検出手段により設定値の変更有りが検出された場合には、

当該設定値の変更有りの旨を警告する警告手段とを具えたことを特徴とする印刷制御システム。

【請求項2】 請求項1に記載の印刷制御システムにおいて、前記警告手段により警告がなされた場合には変更された設定値のままで印刷を行うか否かを確認する確認手段をさらに具えたことを特徴とする印刷制御システム。

【請求項3】 請求項2に記載の印刷制御システムにおいて、表示画面に情報の表示を行う表示手段をさらに有し、前記警告手段は、前記表示画面上にメッセージ形態で警告を行うことを特徴とする印刷制御システム。

【請求項4】 請求項3に記載の印刷制御システムにおいて、前記表示画面上の位置指定を行う位置指定手段をさらに有し、前記確認手段により変更された設定値のままで印刷を行うことの確認のための第1の表示領域と否の確認のための第2の表示領域が表示画面上に定められており、前記位置指定手段により前記第1の表示領域および前記第2の表示領域のいずれが指示されたかを前記確認手段が判定することを特徴とする印刷制御システム。

【請求項5】 請求項2に記載の印刷制御システムにおいて、前記確認手段により確認を行うか否かを指示する指示手段をさらに有し、前記確認手段による確認を行うの指示が該指示手段によりなされた場合には、前記確認手段を動作させないことを特徴とする印刷制御システム。

【請求項6】 請求項2に記載の印刷制御システムにおいて、印刷を行う確認がなされた場合には、変更された設定値に基づく印刷を前記印刷装置に対して指示し、否の確認がなされた場合には、印刷の指示をキャンセルすることを特徴とする印刷制御システム。

【請求項7】 請求項2に記載の印刷制御システムにおいて、前記確認手段により印刷を行う確認がなされた場合には、変更された設定値に基づく印刷を前記印刷装置に対して指示し、否の確認がなされた場合には、前記設定値の変更を受け付けた後、前記印刷装置に対して当該変更された設定値に基づく印刷を指示することを特徴とする印刷制御システム。

【請求項8】 請求項1または請求項2に記載の印刷制御システムにおいて、前記設定値は複数の種類があり、当該複数の種類の中の変更の有無を検出すべき種類を予め定めておくことを特徴とする印刷制御システム。

【請求項9】 請求項8に記載の印刷制御システムにおいて、前記変更の有無を検出する設定値の中には印刷の部数を示す値を含むことを特徴とする印刷制御システム。

【請求項10】 請求項8に記載の印刷制御システムにおいて、前記変更の有無を検出する設定値の中には縦／横の印刷の向きを示す値を含むことを特徴とする印刷制御システム。

【請求項11】 請求項1に記載の印刷制御システムにおいて、前記印刷装置がネットワークに接続可能であって、該ネットワークに接続された他の装置からの指示で印刷を行う印刷装置であり、前記印刷装置が前記ネットワークに接続されているか否かを検知する検知手段をさらに有し、前記印刷装置がネットワークに接続との検知を前記検知手段が行った場合に前記確認手段による確認を行うことを特徴とする印刷制御システム。

【請求項12】 請求項1に記載の印刷制御システムにおいて、前記デフォルト値を変更可能に登録する登録手段をさらに有することを特徴とする印刷制御システム。

【請求項13】 印刷装置の印刷制御の内容を規定する設定値を変更可能であって、当該変更がなされない場合には予め定められたデフォルト値を設定値として印刷制御を行う印刷制御方法において、前記設定値の変更の有無を検出する検出手段と、該検出手段により設定値の変更有りが検出された場合には、

当該設定値の変更有りの旨を警告する警告手段とを具えたことを特徴とする印刷制御方法。

【請求項14】 請求項13に記載の印刷制御方法において、前記警告手段において警告がなされた場合には変更された設定値のままで印刷を行うか否かを確認する確認手段をさらに具えたことを特徴とする印刷制御方法。

【請求項15】 請求項14に記載の印刷制御方法において、前記警告手段では、表示画面上にメッセージ形態で警告を行うことを特徴とする印刷制御方法。

【請求項16】 請求項15に記載の印刷制御方法において、変更された設定値のままで印刷を行うことの確認のための第1の表示領域と否の確認のための第2の表示領域が表示画面上に定められており、前記確認手段ではポインティングデバイスにより前記第1の表示領域および前記第2の表示領域のいずれが指示されたかを判定することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項17】 請求項14に記載の印刷制御システムにおいて、前記確認手段により確認を行うか否かを指示する指示手段をさらに有し、前記確認手段による確認を行うの指示が該指示手段によりなされた場合には、前記確認手段へ移行しないことを特徴とする印刷制御方法。

【請求項18】 請求項14に記載の印刷制御方法にお

いて、前記確認ステップにおいて印刷を行うの確認がなされた場合には、変更された設定値に基づく印刷を前記印刷装置に対して指示し、否の確認がなされた場合には、印刷の指示をキャンセルすることを特徴とする印刷制御方法。

【請求項19】 請求項14に記載の印刷制御方法において、前記確認ステップにおいて印刷を行うの確認がなされた場合には、変更された設定値に基づく印刷を前記印刷装置に対して指示し、否の確認がなされた場合には、前記設定値の変更を受け付けた後、前記印刷装置に対して当該変更された設定値に基づく印刷を指示することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項20】 請求項13または請求項14に記載の印刷制御方法において、前記設定値は複数の種類があり、当該複数の種類の中の変更の有無を検出すべき種類を予め定めておくことを特徴とする印刷制御方法。

【請求項21】 請求項20に記載の印刷制御方法において、前記変更の有無を検出する設定値の中には印刷の部数を示す値を含むことを特徴とする印刷制御方法。

【請求項22】 請求項20に記載の印刷制御方法において、前記変更の有無を検出する設定値の中には縦／横の印刷の向きを示す値を含むことを特徴とする印刷制御方法。

【請求項23】 請求項13に記載の印刷制御方法において、前記印刷装置がネットワークに接続可能であって、該ネットワークに接続された他の装置からの指示で印刷を行う印刷装置であり、前記印刷装置が前記ネットワークに接続されているか否かを検知する検知手段をさらに有し、前記印刷装置がネットワークに接続との検知を前記検知手段で行った場合に前記確認ステップによる確認を行うことを特徴とする印刷制御方法。

【請求項24】 請求項13に記載の印刷制御方法において、前記デフォルト値を変更可能に登録する登録手段をさらに有することを特徴とする印刷制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、印刷制御装置およびその方法に関し、特に複数のユーザが印刷装置の設定を変更する場合に有効な印刷制御システムおよび方法に関する。

【0002】

【従来の技術】コンピュータからプリンタへの印刷を行う場合にコピー部数や印刷の順番、印刷の向きの縦横等の設定を行えるプリンタドライバなどが知られている。なお、プリンタドライバは、上記コンピュータ上で動作する印刷制御用のプログラムのことである。また、こうしたプリンタドライバの中には、ネットワークプリンタへの印刷を行うものがあり、セキュリティレベルに応じて複数のユーザが各種設定を変更できるものがある。

【0003】こうした印刷の設定に関しては、ワープロ

ソフトなどのアプリケーションからの設定ができるものがほとんどである。アプリケーションによっては、作成したドキュメントごとに設定値を記録しその値をプリンタドライバに引き渡すものなどがあるが、通常は、ユーザがアプリケーションから設定を変更しなかった場合には、デフォルトの設定値を用いるものが多い。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記従来例において、特にユーザが印刷の設定を変更しなかった場合、プリンタドライバの設定値を用いて印刷を行うアプリケーションを使った時に問題が発生する。

【0005】例えば、ネットワークプリンタを使用する印刷において、自分以外のユーザがコピー部数のデフォルトの設定値を変更したことを知らずに印刷を実行してしまい、所望のコピー部数以上の印刷が実行されてしまうこと等の問題が発生する。また、用紙の向きの縦横のデフォルト設定値が変更されてしまっていることにより、縦向きの印刷を行ったつもりだったのに横向きに印刷されてしまい、再度印刷を行わなければならないなどで、用紙や時間の無駄が発生していた。もちろん、それ以外の設定、例えば用紙の並べ換え等に関しても同様のことがいえる。

【0006】本発明は、かかる問題点に鑑みなされたものであり、プリンタドライバのデフォルトの設定値があらかじめ規定された値と異なった場合に、警告を発し、ユーザの入力に応じて印刷を中断させ、かかる後、正しい設定に変更した上で、再度印刷を実行し正しい印刷結果を容易に得られるようにするが可能な印刷制御システムおよび方法を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】このような目的を達成するために、請求項1の発明は、印刷装置の印刷制御の内容を規定する設定値を変更可能であって、当該変更がなされない場合には予め定められたデフォルト値を設定値とする印刷制御システムにおいて、前記設定値の変更の有無を検出する検出手段と、該検出手段により設定値の変更有りが検出された場合には、当該設定値の変更有りの旨を警告する警告手段とを具えたことを特徴とする。

【0008】請求項2の発明は、請求項1に記載の印刷制御システムにおいて、前記警告手段により警告がなされた場合には変更された設定値のままで印刷を行うか否かを確認する確認手段をさらに具えたことを特徴とする。

【0009】請求項3の発明は、請求項2に記載の印刷制御システムにおいて、表示画面に情報の表示を行う表示手段をさらに有し、前記警告手段は、前記表示画面上にメッセージ形態で警告を行うことを特徴とする。

【0010】請求項4の発明は、請求項3に記載の印刷制御システムにおいて、前記表示画面上の位置指定を行う位置指定手段をさらに有し、前記確認手段により変更

された設定値のまま印刷を行うことの確認のための第1の表示領域と否の確認のための第2の表示領域が表示画面上に定められており、前記位置指定手段により前記第1の表示領域および前記第2の表示領域のいずれが指示されたかを前記確認手段が判定することを特徴とする。

【0011】請求項5の発明は、請求項2に記載の印刷制御システムにおいて、前記確認手段により確認を行うか否かを指示する指示手段をさらに有し、前記確認手段による確認を行うの指示が該指示手段によりなされた場合には、前記確認手段を動作させないことを特徴とする。

【0012】請求項6の発明は、請求項2に記載の印刷制御システムにおいて、印刷を行うの確認がなされた場合には、変更された設定値に基づく印刷を前記印刷装置に対して指示し、否の確認がなされた場合には、印刷の指示をキャンセルすることを特徴とする。

【0013】請求項7の発明は、請求項2に記載の印刷制御システムにおいて、前記確認手段により印刷を行うの確認がなされた場合には、変更された設定値に基づく印刷を前記印刷装置に対して指示し、否の確認がなされた場合には、前記設定値の変更を受け付けた後、前記印刷装置に対して当該変更された設定値に基づく印刷を指示することを特徴とする。

【0014】請求項8の発明は、請求項1または請求項2に記載の印刷制御システムにおいて、前記設定値は複数の種類があり、当該複数の種類の中の変更の有無を検出すべき種類を予め定めておくことを特徴とする。

【0015】請求項9の発明は、請求項8に記載の印刷制御システムにおいて、前記変更の有無を検出する設定値の中には印刷の部数を示す値を含むことを特徴とする。

【0016】請求項10の発明は、請求項8に記載の印刷制御システムにおいて、前記変更の有無を検出する設定値の中には縦／横の印刷の向きを示す値を含むことを特徴とする。

【0017】請求項11の発明は、請求項1に記載の印刷制御システムにおいて、前記印刷装置がネットワークに接続可能であって、該ネットワークに接続された他の装置からの指示で印刷を行う印刷装置であり、前記印刷装置が前記ネットワークに接続されているか否かを検知する検知手段をさらに有し、前記印刷装置がネットワークに接続との検知を前記検知手段が行った場合に前記確認手段による確認を行うことを特徴とする。

【0018】請求項12の発明は、請求項1に記載の印刷制御システムにおいて、前記デフォルト値を変更可能に登録する登録手段をさらに有することを特徴とする。

【0019】請求項13の発明は、印刷装置の印刷制御の内容を規定する設定値を変更可能であって、当該変更がなされない場合には予め定められたデフォルト値を設

定値として印刷制御を行う印刷制御方法において、前記設定値の変更の有無を検出する検出ステップと、該検出ステップにより設定値の変更有りが検出された場合には、当該設定値の変更有りの旨を警告する警告ステップとを具えたことを特徴とする。

【0020】請求項14の発明は、請求項13に記載の印刷制御方法において、前記警告ステップにおいて警告がなされた場合には変更された設定値のまま印刷を行うか否かを確認する確認ステップをさらに具えたことを特徴とする。

【0021】請求項15の発明は、請求項14に記載の印刷制御方法において、前記警告ステップでは、表示画面上にメッセージ形態で警告を行うことを特徴とする。

【0022】請求項16の発明は、請求項15に記載の印刷制御方法において、変更された設定値のまま印刷を行うことの確認のための第1の表示領域と否の確認のための第2の表示領域が表示画面上に定められており、前記確認ステップではポインティングデバイスにより前記第1の表示領域および前記第2の表示領域のいずれが指示されたかを判定することを特徴とする。

【0023】請求項17の発明は、請求項14に記載の印刷制御システムにおいて、前記確認ステップにより確認を行うか否かを指示する指示ステップをさらに有し、前記確認ステップによる確認を行うの指示が該指示ステップによりなされた場合には、前記確認ステップへ移行しないことを特徴とする。

【0024】請求項18の発明は、請求項14に記載の印刷制御方法において、前記確認ステップにおいて印刷を行うの確認がなされた場合には、変更された設定値に基づく印刷を前記印刷装置に対して指示し、否の確認がなされた場合には、印刷の指示をキャンセルすることを特徴とする。

【0025】請求項19の発明は、請求項14に記載の印刷制御方法において、前記確認ステップにおいて印刷を行うの確認がなされた場合には、変更された設定値に基づく印刷を前記印刷装置に対して指示し、否の確認がなされた場合には、前記設定値の変更を受け付けた後、前記印刷装置に対して当該変更された設定値に基づく印刷を指示することを特徴とする。

【0026】請求項20の発明は、請求項13または請求項14に記載の印刷制御方法において、前記設定値は複数の種類があり、当該複数の種類の中の変更の有無を検出すべき種類を予め定めておくことを特徴とする。

【0027】請求項21の発明は、請求項20に記載の印刷制御方法において、前記変更の有無を検出する設定値の中には印刷の部数を示す値を含むことを特徴とする。

【0028】請求項22の発明は、請求項20に記載の印刷制御方法において、前記変更の有無を検出する設定値の中には縦／横の印刷の向きを示す値を含むことを特

徴とする。

【0029】請求項23の発明は、請求項13に記載の印刷制御方法において、前記印刷装置がネットワークに接続可能であって、該ネットワークに接続された他の装置からの指示で印刷を行う印刷装置であり、前記印刷装置が前記ネットワークに接続されているか否かを検知する検知ステップをさらに有し、前記印刷装置がネットワークに接続との検知を前記検知ステップで行った場合に前記確認ステップによる確認を行うことを特徴とする。

【0030】請求項24の発明は、請求項13に記載の印刷制御方法において、前記デフォルト値を変更可能に登録する登録ステップをさらに有することを特徴とする。

【0031】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施形態を詳細に説明する。

【0032】(第1の実施形態) 本実施形態の説明を行う前に、本実施形態を適用するに好適なレーザビームプリンタおよびインクジェットプリンタの構成について図1から図3を参照しながら説明する。

【0033】なお、本実施形態を適用するプリンタはレーザビームプリンタおよびインクジェットプリンタに限られるものではなく、他のプリント方式のプリンタでもよいことは言うまでもない。

【0034】図1はレーザビームプリンタの模式的な断面構成を示す。図1において、100はレーザビームプリンタ(LBP)本体であり、外部機器に接続されているホストコンピュータによって展開され供給される印刷データを記録媒体である記録紙等に像を形成する。

【0035】112は操作のためのスイッチおよびLED表示器等が配されている操作パネル、101はLBP本体100全体の制御ユニットである。このプリンタ制御ユニット101は、主に、印字情報をビデオ信号に変換してレーザドライバ102に出力する。レーザドライバ102は半導体レーザ103から発射されるレーザ光104をオン、オフ切り替えをする。

【0036】レーザ光104は回転多面鏡105で左右にふらされて、静電ドラム106上には文字パターンの静電潜像が形成される。この静電潜像は、静電ドラム106周囲に配設された現像ユニット107により現像された後、記録紙に転写される。この記録紙にはカットシートを用い、カットシート記録紙はLBP本体100に装着した用紙カセット108に収納される。給紙ローラ109および搬送ローラ110と搬送ローラ111により、装置内に取り込まれて、静電ドラム106に供給される。

【0037】図2はレーザビームプリンタ(図1)の制御関係の構成を示す。図2において、3000はプリンタと接続するホストコンピュータで、ROM3のプログラム用メモリに記憶された文書処理プログラム等に基づ

いて図形、イメージ、文字、表(表計算等を含む)等が混在した文書処理を実行するCPU1を備え、システムバス4に接続される各デバイスをCPU1が統括的に制御する。2はRAMであり、CPU1の主メモリ、ワーカエリア等として機能する。5はキーボードコントローラ(KBC)で、キーボード9や不図示のポインティングデバイスからのキー入力を制御する。

【0038】6はCRTコントローラ(CRTC)であり、CRTディスプレイ10の表示を制御する。7はディスクコントローラ(DKC)であり、ブートプログラム、種々のアプリケーション、フォントデータ、ユーザファイル、編集ファイル等を記憶するハードディスク(HDD)21、フロッピディスク(FD)やCD-ROM等の外部メモリ11とのアクセスを制御する。8はプリンタコントローラ(PRTC)で、所定の双方向パラレルインターフェース(双方向インターフェース)12を介してプリンタ1500に接続されて、プリンタ1500との通信制御処理を実行する。

【0039】なお、CPU1は、例えばRAM2上に設定された表示情報RAMへのアウトライントの展開(ラスタライズ)処理を実行し、CRT10上でのWYSIWYG(表示内容と同一の内容を印刷すること)を可能としている。また、CPU1はCRT10上の不図示のマウスカーソル等で指示されたコマンドに基づいて登録された種々のウィンドウを開き、種々のデータ処理を実行する。双方インターフェース12を介して印字データはLBP1500に送られる。次にレーザビームプリンタ(LBP)1500側の構成を説明する。インターフェース(I/F)部16で受信した印字データはCPU13、制御部14の制御処理にしたがって順次RAM19へ送り込まれる。13はCPUでROM15に記憶された制御プログラムによりプリンタ全体の制御を行っている。19はRAMで、CPU13のワーカエリアおよび印字データのラスタライズ領域として使用される。14は制御部でメモリの制御、バスの調停、データの圧縮伸張等制御を行う。17は印刷部I/F部でRAM19に格納されていた圧縮データは制御部14で拡張、画像処理等が行われ順次印刷部I/F部17、18を介して印字データとして印刷部20へ出力される。

【0040】図3は、インクジェット記録装置(IJR-A)の構造を示す。図3において、駆動モータ5013の正逆回転に連動して、駆動力伝達ギア5011、5009を介して回転するリードスクリュー5005、螺旋溝5004に対して係合するキャリッジHCはピン(図示しない)を有し、矢印a、b方向に往復移動される。このキャリッジJCが搭載されている。5002は紙押さえ板であり、キャリッジ移動方向にわたって紙をアラテン5000に対して押す。5007、5008はフォトカプラで、キャリッジのレバー5006のこの域での存在を確認して、モータ5013の回転方向切り

替え等を行うためのホームポジション検知手段として機能する。

【0041】5016は記録ヘッドの全面をキャップ部材5022を指示する部材、5015はこのキャップ内を吸収する吸引手段でキャップ内開口5023を介して記録ヘッドの吸引回復を行う。5017はクリーニングブレードで、部材5019により前後方向に移動可能となる。5018は本体支持板で、上記5017、5019を指示する。5021は、吸引回復を開始するためのレバーで、キャリッジと係合するカム5020の移動とともに移動し、駆動モータから駆動力がクラッチ切り替え等の公知の伝達手段で移動制御される。

【0042】これらのキャッピング、クリーニング、吸引回復は、キャリッジがホームポジション側領域にきたときにリードスクリュー5005の作用によってそれらの対応位置で所望の処理が行えるように構成されているが、周知のタイミングでの所望動作を行うように構成すればよい。

【0043】図4は、インクジェット記録装置の制御構成を示す。図4において、6000は記録信号を入力するインターフェース、6011は制御ユニットでインターフェース部を介して受信した印字データを記録ヘッド6008に対する出力データとして供給制御を行う。

【0044】6010は前記記録ヘッド6008を搬送するためのキャリアモータ、6009は記録用紙搬送のための搬送モータ、6005は前記記録ヘッドを駆動するヘッドドライバ、6006は前記搬送モータ6009を駆動するモータドライバ、6007は前記キャリアモータ6010を駆動するモータドライバである。このうように構成された上記記録装置において、インターフェース6000を介して後述するホストコンピュータ3000で展開された印字データが入力される。そして、モータドライバ6006、6007が駆動されるとともに、ヘッドドライバ6005に送られてきた出力情報にしたがって記録ヘッドが駆動され実行される。なお、制御ユニット6011はインターフェース6000を介して後述するホストコンピュータ3000との双方向通信処理が可能となっており、印刷装置本体に関する情報が後述するホストコンピュータ3000に通信可能に構成されている。

【0045】制御ユニット6011内のMPU（マイクロプロセッサ）はROM6002に格納されたプログラムに従って、上記各部を制御する。ゲート・アレー（G. A.）6004はDRAM6003に記憶された印字データに基づき、記録ヘッドの複数のインク吐出用ヒータを駆動するための信号を発生する。DRAM6003は所定ライン分の印字データを記憶する。

【0046】なお、インクジェットプリンタと接続するホストコンピュータはレーザビームプリンタで説明したホストコンピュータを使用することができるので詳細な

説明を省略する。

【0047】図5は、本実施形態のプリンタドライバのグラフィカルユーザインターフェースを示す。グラフィカルユーザインターフェースとはホストコンピュータ（3000）のCRT（10）に表示され、特定位置でマウスによる操作を行ったり、表示画面上の特定位置でキーボードから情報入力をを行うことで、CPU1に対する動作指示を行うインターフェースのことである。図5において、501はプリンタドライバの印刷設定ダイアログ、502は印刷部数を設定するエディットボックス、503は印刷の向きを設定するラジオボタンである。504は設定した値を有効にするOKボタン、505は設定した値を無効にするキャンセルボタンである。また、506は既定値の設定ダイアログを表示するためのダイアログ表示ボタンである。ネットワークを介してサーバに接続されたプリンタで印刷を行う場合、そのプリンタの設定は、通常セキュリティ管理され、変更を許されたユーザのみが501のようなダイアログを用いてデフォルトの設定値を変更することができる。

【0048】しかしながら、複数のユーザがデフォルト値を変更できる場合には、印刷を行う度に現在のデフォルト値を確認しなければ、現在の設定値が、実際に印刷したい値かどうかわからず、その確認に時間がかかってしまうことが多い。そのため、しばしば設定ダイアログのデフォルト値を確認することなく印刷を実行てしまい、印刷結果によって間違くことも少なくない。

【0049】図6は、ユーザがマウスにより図5の506のダイアログ表示ボタンを押下することで表示されるデフォルト値（既定値）設定インターフェースを示したものである。601は既定値設定ダイアログ、602は印刷部数の既定値を設定するエディットボックス、603は印刷の向きの既定値を設定するラジオボタンである。604は設定した値を有効にするOKボタン、605は設定した値を無効にするキャンセルボタンである。

【0050】606は、実際の印刷ジョブの設定値が、602および603等によって設定された既定値と異なった場合に、後述する印刷確認ダイアログを表示するかどうかを既定するチェックボックスである。また、607、608はチェックされた設定項目が既定値と異なった場合に限り印刷確認ダイアログを表示するかを規定するチェックボックスである。図5および図6のインターフェースで指示されたデフォルト値はホストコンピュータ3000内のHDD21内に保存される。

【0051】図7は本発明に関わり実際に印刷が行われた場合に、デフォルト値（既定値）と実際の印刷ジョブの設定値との違いを双方を比較することによりチェックし、違いがあった場合すなわち、デフォルト値が変更されたことを検出した場合に表示される印刷確認および警告を行うユーザインターフェースである。701は印

確認ダイアログを示しており、702は実際の印刷した印刷ジョブの現在の設定と既定値との違いがあることを警告表示するメッセージ領域である。703はこのまま印刷してもよいかどうかのメッセージを表示する領域で、YESボタン704、もしくはNOボタン705の押下により印刷ジョブの実行もしくはキャンセルの確認を行う。

【0052】図8は、本実施例の処理の流れを示したフローチャートで、実際に印刷が行われた場合の処理について示している。このフローチャートの示す処理手順を規定したプリンタドライバがホストコンピュータ3000のHDD(ハードディスク)21に保存され、印刷時にRAM2にロードされてCPU1により実行される。以下このフローチャートに従って処理の説明を行う。

【0053】まず印刷が指示された際に、CPU1は801で図6の符号607、608に示すチェック項目がチェックされているか(図6のX印の有無)を調べる。ここでいずれかの項目にチェックが行われていた場合802に進む。本実施形態においては、チェック項目608の印刷の向きのチェックが指定されているので802に進む。仮に全ての設定値のチェック(ここでは607、608のチェック)がなされていない場合は、808に進みそのまま印刷を実行する。次に802において既定値と異なるデフォルトの設定値があるかどうかを調べる。本実施形態の場合、608で印刷の向きがチェックされており、かつ503と603に示すようにデフォルトの設定値と既定値の値が横で異なるため803に進む。仮に比較する項目に関して設定値と既定値の値に違いがなかった場合は808に進みそのまま印刷を実行する。

【0054】次に803では図6の606がチェックされ印刷確認ダイアログ701を表示することになっているかを調べる。606がチェックされ印刷確認ダイアログ701を表示することになっていた場合には、804に進み図7に示すダイアログ701を表示する。このダイアログ701ではYESボタン704もしくはNOボタン705の押下が可能である。続いて、805に進み、YESボタン704が押下されたかどうかを調べる。ここでYESボタン704が押下されていた場合は808に進み、そのまま印刷処理を実行する。しかしYESボタン704が押下されていなかった場合は806に進みNOボタン705が押されたかどうかを調べる。NOボタン705も押されていない場合は、805に戻る。NOボタン705が押されていた場合は、807に進み印刷処理のキャンセルを行う。

【0055】(第2の実施形態) 上述の第1の実施形態においては、既定値の値を一つしか登録できない例を示したが、この既定値は複数登録できるようにしても構わない。また、ユーザ名と既定値とを1組にして複数組の既定値を上記図5で登録することにより、自動的に特定

のユーザの既定値と現在のデフォルトの設定値との違いを比較するようにしても良い。

【0056】(第3の実施形態) 上述の第1の実施形態においては、図7に示すように印刷の実行とキャンセルしか行えない例を示したが、確認ダイアログから、図5に示す設定値を変更するダイアログを表示して、設定値の変更後そのまま印刷を続行するように図8の処理手順を構成しても構わない。

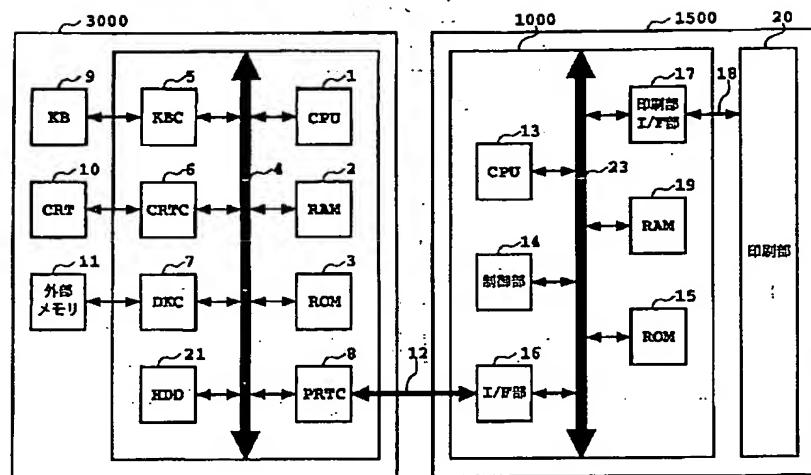
【0057】(第4の実施形態) 上述の第1の実施形態においては、チェック項目に応じてはあるが、いかなる場合でも、印刷の確認用の確認ダイアログを表示する例を示した。しかし、ネットワーク経由の印刷であることをネットワーク通信の設定がなされていることに基づき検知して、ネットワーク印刷である場合のみ印刷確認ダイアログを表示し、スタンドアローン、すなわち、1台のホストコンピュータにプリンタを直接接続する場合には上記印刷確認ダイアログを表示しないように図8の処理手順を構成するようにすることもできる。なお、スタンドアローンを検知する場合には、たとえば、プリンタのケーブルの接続ポートを調べることもできる。こうすることにより、複数のユーザがデフォルト値を変更する可能性の高いネットワーク印刷の場合にのみ印刷確認ダイアログを表示することが可能になる。

【0058】(第5の実施形態) 第1の実施形態においては、チェック項目に応じてはあるが、いかなる場合でも、印刷確認ダイアログを表示する例を示した。しかし、ユーザがアプリケーションから設定値を変更した場合には、確認ダイアログを表示しないようにすることもできる。この場合、アプリケーションからデフォルトの設定値が変更されたことを図8の処理手順中で判断することで、確認ダイアログを表示しなくすれば良い。こうすることでユーザが意図的に変更を行った場合には、不要なダイアログを表示しなくてもすむことになる。逆に言えば、ユーザがデフォルトの設定値でそのまま印刷を行おうとした場合にのみ、確認ダイアログを表示することになるので、ユーザにとっては現在の設定値をいちいち確認することなく、とりあえず印刷してみるといったことが可能になるので、印刷の設定時間を省くことができる。

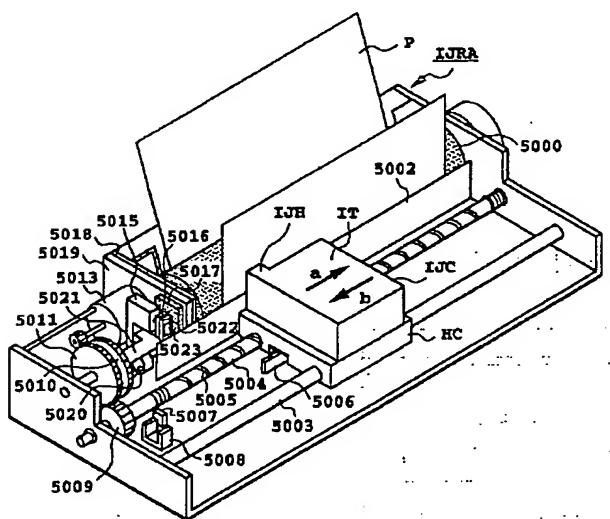
【0059】(他の実施形態) 上述の実施形態の他に次の実施形態を実施できる。

【0060】1) 上述の実施形態では印刷制御装置はホストコンピュータに搭載されたプリンタドライバと呼ばれるソフトウェアおよび該ソフトウェアを実行するCPUにより実現されたが、プリンタが他の装置、たとえば、スキャナー、デジタルカメラと接続して、これら装置が発生する画像を印刷する場合には、上記ソフトウェアをプリンタあるいはプリンタと接続する装置に搭載すればよい。この場合、上記ソフトウェアを実行するCPUに対する指示は、装置に設置されている操作部を使用

〔图2〕



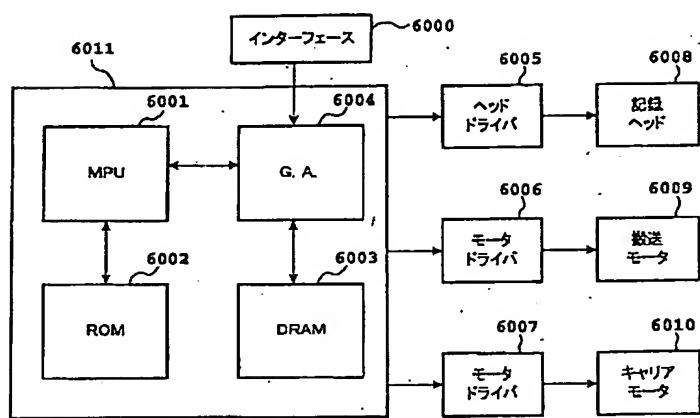
【图3】



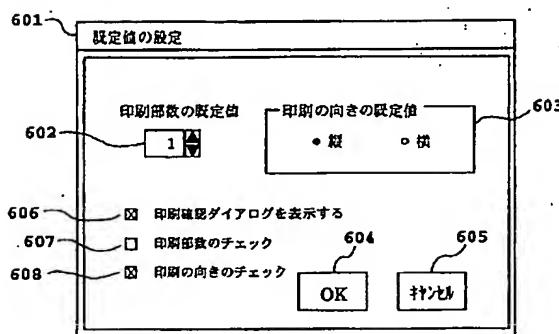
【四五】

The screenshot shows the 'Printer Settings' window. It includes fields for 'Copy Count' (set to 2), 'Orientation' (set to 'Portrait'), and buttons for 'OK' and 'Batch'.

【図4】



【図6】



【図8】

